

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO IDROGRAFICO

UFFICIO IDROGRAFICO DEL PO - SEZIONE DI TORINO

BACINI DEL VERSANTE ALPINO ED APPENNINICO A MONTE DELLA SCRIVIA

Direttore della Sezione: Ing. SECONDO ALFIERI

ANNALI IDROLOGICI

== 1933 ==

PARTE I - OSSERVAZIONI

ROMA
ISTITUTO POLIGRAFICO DELLO STATO
LIBRERIA
1934 - XII



INDICE

	PAGINA
<i>Prefazione</i>	III
A) Meteorologia	1
Temperatura media	3
Temperatura massima e minima in alcune stazioni del Bacino Padano	7
Pressione barometrica ridotta a 0° e al mare	31
Direzione e velocità del vento	35
Stato del cielo	39
Precipitazioni meteoriche	43
Precipitazioni misurate ai pluviometri totalizzatori	175
Strato nevoso - Altezza sul suolo in centimetri	177
B) Potamologia e Limnologia	185
Risultati delle misure di portata eseguite nell'anno	259
C) Geoidrologia	269

PREFAZIONE

Il presente volume contiene gli elementi di osservazione raccolti nell'anno 1933 dalla Sezione distaccata di Torino dell'Ufficio Idrografico del Po relativamente ai bacini dei versanti alpino ed appenninico a monte dello sbocco della Scrivia.

Altri due volumi separati raccolgono gli analoghi elementi distintamente per il versante alpino a sinistra della Sesia (Sezione distaccata di Milano) e per quello appenninico dalla Scrivia al mare unitamente a tutto il corso principale del Po (Sezione di Parma).

Come di norma, ogni elaborazione degli elementi raccolti è esclusa in massima dal presente volume e verrà compresa nel corrispondente volume della Parte II degli Annali, già in preparazione; si sono solamente indicate alcune prime ed elementari elaborazioni (medie, scostamenti della normale, ecc.) che servono a rendere possibile l'immediata utilizzazione dei dati di osservazione raccolti anche prima che venga pubblicata la parte II che necessità di studio costringono a ritardare.

In confronto a quello dell'anno precedente, non sono state introdotte modifiche nel presente volume.

La raccolta dei dati e la pubblicazione del presente volume sono state effettuate a cura e sotto la direzione dell'Ing. Secondo Alfieri che dirige la Sezione distaccata di Torino.

Parma, Ottobre 1934 - XII.

L'INGEGNERE CAPO DEL GENIO CIVILE

Direttore dell'Ufficio Idrografico del Po

MARCO VISENTINI

a) - METEOROLOGIA

ABBREVIAZIONI E SEGNI CONVENZIONALI

P	Pluviometro comune	\gg	Dato mancante
P_n	Pluviometriometro	[]	Dato interpolato
P_t	Pluviometro totalizzatore	?	Dato incerto
P_r	Pluviometro registratore	—	Precipitazione nulla

ANNOTAZIONI

Le temperature medie sono calcolate colla formula $\frac{t_9 + t_{max} + t_{min} + t_{21}}{4}$ e sono stampati rispettivamente in **grassetto** e in corsivo il valore massimo e minimo della temperatura giornaliera nel mese.

La pressione barometrica degli osservatori meteorologici di Moncalieri, Cuneo, Fossano e Alessandria è ridotta a 0° e al livello del mare; quella di Oropa, di d'Epola, del Gr. S. Bernardo, di Aosta e di Bra è ridotta a 0° ma non al livello del mare; quella di Varallo e del Picc. S. Bernardo non è ridotta nè a 0° nè al livello del mare. Sono stampati rispettivamente in **grassetto** ed in corsivo il valore massimo e minimo della pressione barometrica giornaliera nel mese.

La velocità del vento è indicata, in gradi, secondo la scala:

0 - Calma	-	Velocità oraria	.....	Km.	0-7
1 - Debole	-	»	.....	»	7-14
2 - Moderato	-	»	.....	»	14-29
3 - Quasi forte	-	»	.....	»	29-36
4 - Forte	-	»	.....	»	36-50
5 - Tempesta	-	»	.....	»	50-83
6 - Uragano	-	»	.....	»	83-108

Le osservazioni rilevate dalle stazioni fornite di apparecchi a lettura diretta (pluviometri comuni e pluviometri) vengono eseguite ogni giorno nelle ore antimeridiane, generalmente alle 9. Per ogni giorno viene riportato il risultato della misura eseguita il giorno stesso; il numero segnato rappresenta quindi la quantità di precipitazione caduta nelle 24 ore che hanno preceduta la misura.

Analogamente, per le stazioni fornite di pluviometro registratore, si riporta per ogni giorno la quantità di precipitazione che, dal diagramma, risulta caduta nelle 24 ore, fra le 9 del giorno precedente e le 9 del giorno di cui si tratta. Tali osservazioni comprendono pioggia e neve fusa. — Le quantità di pioggia segnate in **grassetto** sono le massime giornaliere del mese.

Sono indicati come giorni piovosi quelli nei quali la precipitazione è stata uguale o superiore ad un millimetro.

STAZIONI	Altezza sul mare	P mm	Somme decadi												Somma mensile	N giorni piuosi		
			1			2			3			31						
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
Zimone	P 435	3.0	3.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0	7.0		
Biella	P 412	2.5	—	5.5	—	18.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—	28.2	26.6		
Sostegno	P 397	3.0	—	5.0	4.0	15.0	—	—	—	—	—	—	—	—	27.0	38.5		
Bertinotto	P 350	2.0	—	5.0	—	8.0	4.5	—	—	—	—	—	—	—	24.0	25.0		
Quaregna	P 306	3.0	—	3.5	—	17.5	—	—	—	—	—	—	—	—	35.0	23.5		
Salussola	P 289	3.5	—	—	—	18.5	—	—	—	—	—	—	—	—	22.0	19.5		
Castelletto Cervo	P 216	2.5	—	4.8	1.0	16.0	7.0	—	2.5	—	—	—	—	—	33.8	20.0		
Santhià	P 186	—	—	—	—	2.0	12.0	—	0.5	—	—	—	—	—	14.5	10.0		
DORA BALTEA																		
3 ^a Cantina (Piccolo S. Bernardo)	P _n 2180	4.3	—	11.5	—	13.0	—	—	2.0	—	—	—	—	—	30.8	16.5		
Piccolo S. Bernardo	P _r 2158	—	—	13.3	1.5	1.0	—	—	1.0	—	—	—	—	—	16.8	14.9		
Pera Carrà (La Thuile)	P _n 1475	10.0	—	16.0	5.0	12.0	—	—	—	—	—	—	—	—	43.0	35.0		
Courmayeur	P _n 1220	—	25.0	2.0	16.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.0	42.3		
St. Nicolas	P _n 1196	4.0	—	11.0	4.0	7.5	0.7	—	—	—	—	—	—	—	27.2	22.5		
Pré St. Didier	P _n 990	6.0	—	10.0	5.2	6.0	0.8	—	—	—	—	—	—	—	28.0	33.0		
Valdigna d'Aosta	P _n 920	7.0	—	13.0	8.0	13.0	—	—	—	—	—	—	—	—	41.0	28.0		
Derby	P _n 827	3.0	—	13.0	4.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	30.0	19.0		
Aymavilles	P 700	—	—	2.5	8.0	7.5	2.0	—	—	—	—	—	—	—	20.0	19.0		
St. Marcel	P 630	—	0.1	—	2.2	1.3	4.5	1.4	0.4	—	—	—	—	—	9.9	13.1		
Mongiove	P 381	—	1.0	—	2.0	1.0	—	6.0	—	—	—	—	—	—	10.0	8.0		
Caluso	P 303	—	—	—	—	3.0	2.0	3.0	—	—	—	—	—	—	8.0	19.0		
Ivrea	P _r 267	1.8	—	2.5	—	14.6	2.9	0.5	—	—	—	—	—	—	22.3	18.1		
Borgofranco d'Ivrea	P 253	1.0	—	—	3.0	9.0	3.0	2.0	—	—	—	—	—	—	18.0	13.0		
Casello Vianello	P _r 170	2.4	—	2.8	—	13.4	1.4	—	0.2	—	—	—	—	—	20.6	5.0		
DORA DI VALCRISANCHE																		
Valgrisenche	P _n 1664	—	8.1	9.3	3.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20.7	22.4		
DORA DI RHÊME																		
E VALSAVARANCHE																		
Rhône Notre Dame	P _n 1731	4.0	—	—	—	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	39.0		
Valsavaranche	P _n 1545	—	—	4.0	—	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	8.0		
Rhône St. Georges	P _n 1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.2	24.0		
Chevrière	P _n 1120	4.0	—	10.0	—	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	22.0	26.0		
GRAND'EVVIA																		
Lillaz	P _r 1600	0.2	—	—	3.4	1.6	3.4	—	—	—	—	—	—	—	9.6	14.6		
Vieyes	P _n 1130	2.0	—	8.0	1.0	10.0	—	—	—	—	—	—	—	—	22.0	18.0		

STAZIONI	Altezza sul mare	P mm	Somme decadiche												Somma mensile	N° giorni con pioggia		
			1			2			3			4						
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
SANGONE																		
Forno di Coazze	950	P _n	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68.0	5		
Grugliasco	293	P	12.0	—	—	12.0	21.0	—	—	—	—	—	—	—	63.0	6		
BANNA																		
Montaldo Torinese	400	P	15.0	—	—	—	12.0	2.0	—	—	—	—	—	—	52.0	6		
Casanova	243	P _r	9.8	—	—	—	11.4	1.4	—	—	—	—	—	—	36.6	7		
STURA																		
Moncalvo	325	P	17.0	—	—	—	9.0	5.0	—	—	—	—	—	—	47.0	9		
Mombello	294	P	—	—	—	—	4.5	6.0	—	—	—	—	—	—	15.7	3		
Casale (attribuita)	113	P	14.5	—	—	—	15.0	13.0	—	—	—	—	—	—	76.5	7		
TANARO																		
Piaggia	1310	P _n	—	—	—	—	20.5	5.0	—	—	—	—	—	—	66.0	2		
Viozene	1248	P _n	5.0	—	—	—	20.0	5.0	—	—	—	—	—	—	71.0	9		
Cappello (Garesio)	1157	P _n	—	—	—	—	19.0	2.0	—	—	—	—	—	—	83.5	11		
Casale di Nava	933	P _n	—	—	—	—	23.0	2.3	—	—	—	—	—	—	41.4	6		
Valdarnella	900	P _n	13.0	—	—	—	15.0	1.0	—	—	—	—	—	—	78.5	9		
Montezemolo	741	P	4.0	0.1	18.0	—	1.6	5.4	3.8	—	—	—	—	—	55.4	9		
Ormea	730	P _n	15.5	—	—	—	18.0	2.0	—	—	—	—	—	—	65.1	7		
Torresina	704	P _n	—	—	—	—	2.0	10.0	3.0	—	—	—	—	—	32.0	6		
Belvedere Langhe	639	P	14.5	—	—	—	15.5	5.5	—	—	—	—	—	—	63.0	8		
Roddino	610	P	12.0	—	—	—	12.0	—	—	—	—	—	—	—	37.5	7		
Garesio	603	P	3.0	—	—	—	4.0	13.0	—	—	—	—	—	—	54.0	7		
La Morra	513	P	2.0	—	—	—	8.0	—	—	—	—	—	—	—	20.0	4		
Bagnasco	492	P	2.0	9.0	—	—	9.0	3.0	—	—	—	—	—	—	91.5	10		
Clavesana	400	P	12.5	—	—	—	11.2	7.1	—	—	—	—	—	—	38.7	4		
Ceva	388	P	—	—	—	—	11.2	5.0	—	—	—	—	—	—	45.1	7		
Pasco dei Monti	380	P	10.0	—	—	—	11.0	5.0	—	—	—	—	—	—	50.0	8		
Carrù	364	P	10.0	—	—	—	10.0	3.0	—	—	—	—	—	—	37.0	7		
Castiglione Falletto	350	P	4.0	—	—	—	9.0	—	—	—	—	—	—	—	21.0	4		
Barolo	309	P	4.0	—	—	—	17.0	—	—	—	—	—	—	—	31.0	4		
Bra	290	P _r	10.0	0.8	—	—	0.3	8.4	0.9	—	—	—	—	—	32.3	6		
S. Salvatore	257	P	10.0	—	—	—	10.0	—	—	—	—	—	—	—	77.0	6		
Castellalfero	235	P	14.0	—	—	—	8.0	2.0	—	—	—	—	—	—	47.0	7		
Momberelli	231	P	—	—	—	—	9.0	—	—	—	—	—	—	—	19.0	3		
Castagnole	229	P	13.0	—	—	—	2.0	8.0	1.0	—	—	—	—	—	28.0	7		

